TÀI LIỆU THAM KHẢO TOÁN HỌC PHỔ THÔNG

$$f\left(x\right)$$

BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM
TỔNG QUAN HÀM SỐ LỚP 10 THPT

"Máu người không có Bắc, Nam,
Một giòng thắm chảy từ chân đến đầu.
Lòng ta Nam Bắc có đâu,
Thương yêu chỉ một tình sâu gắn liền.
Bản đồ tổ quốc treo lên,
Bắc Nam gọi tạm tên miền địa dư..."

(Gửi Nam bộ mến yêu – Xuân Diệu; 19.08.1954).

CREATED BY GIANG SƠN (FACEBOOK); GACMA1431988@GMAIL.COM (GMAIL)

THÀNH PHỐ THÁI BÌNH – MÙA HÈ 2017

TRẮC NGHIỆM TỔNG QUAN HÀM SỐ LỚP 10 THPT

Câu 1. Tìm tập xác định của hàm số $y=\sqrt{x-1}+\sqrt{x+2}$.

A. $(1;+\infty)$ B. $[1;+\infty)$ C. $(-2;+\infty)$ D. $(3;+\infty)$.

Câu 2. Tìm tập xác định của hàm số $y=\dfrac{\sqrt{x^2-x+1}}{x-3}$.

A. $\mathbb{R}\setminus\{3\}$ B. $(1;+\infty)$ C. $[1;+\infty)$ D. $\mathbb{R}\setminus\{1\}$

Câu 3. Tìm tập xác định của hàm số $y=\dfrac{2\sqrt{x^2+1}}{x^2-3x+2}$.

A. $\mathbb{R}\setminus\{1;2\}$ B. $\mathbb{R}\setminus\{3\}$ C. $[1;+\infty)$ D. $\mathbb{R}\setminus\{1\}$

Câu 4. Tìm tập xác định của hàm số $y=\dfrac{1}{\sqrt{x^2-3x+2}}$.

A. $(-\infty;1)\cup(2;+\infty)$ B. $\mathbb{R}\setminus\{3\}$ C. $\mathbb{R}\setminus\{1;2\}$ D. [1;2]

Câu 5. Tìm tập xác định của hàm số $y=\dfrac{1}{\sqrt{x^2-4x+3}}+\dfrac{1}{\sqrt{2x^2+3}}$.

A. $(-\infty;1)\cup(3;+\infty)$ B. $(-\infty;1)\cup(2;+\infty)$ C. $\mathbb{R}\setminus\{1;2\}$ D. [1;3]

Câu 6. Giả sử D = (a;b) là tập xác định của hàm số $y=\dfrac{x+3}{\sqrt{-x^2+3x-2}}$. Tính S = a^2 + b^2.

A. S = 5 B. S = 7 C. S = 4 D. S = 3

Câu 7. Tìm tập xác định của hàm số $y=\dfrac{\sqrt{4-x}+\sqrt{x-1}}{|x|-2}$.

A. $[1;4]\setminus\{2\}$ B. [1;4] C. $\mathbb{R}\setminus\{-2;2\}$ D. $\mathbb{R}\setminus\{2;4\}$

Câu 8. Tìm tập xác định của hàm số $y=\dfrac{x+4}{\sqrt{2x-1}-\sqrt{x}}$.

A. $\left[\dfrac{1}{2};+\infty\right)\setminus\{1\}$ B. $\left[\dfrac{1}{2};+\infty\right)$ C. $[1;+\infty)$ D. $\mathbb{R}\setminus\{1\}$

Câu 9. Tìm tập xác định của hàm số $y=\dfrac{x^2+6}{\sqrt{3x-1}-\sqrt{2x}}$.

A. $\left[\dfrac{1}{3};+\infty\right)\setminus\{1\}$ B. $\left[\dfrac{1}{3};+\infty\right)$ C. $\mathbb{R}\setminus\{1\}$ D. $\mathbb{R}\setminus\{-2;2\}$

Câu 10. Tìm tập xác định của hàm số $y=\dfrac{x}{\sqrt{x^3+3x-4}}$.

A. $\mathbb{R}\setminus\{3\}$ B. $(1;+\infty)$ C. $[1;+\infty)$ D. $\mathbb{R}\setminus\{1\}$.

Câu 11. Tìm tập xác định của hàm số $y=\dfrac{\sqrt{9-x^2}}{x^2-5x+4}$.

A. $\mathbb{R}\setminus\{3\}$ B. [1;4] C. $[-3;3]\setminus\{1\}$ D. (– 3;3)

Câu 12. Tìm tập xác định của hàm số $y=\dfrac{\sqrt{2x+3}}{2-\sqrt{5-x}}$.

A. $\left[-\dfrac{3}{2};5\right]\setminus\{1\}$ B. $\mathbb{R}\setminus\{1\}$ C. $\left[-\dfrac{3}{2};5\right]$ D. $(-\infty;5]$

Câu 13. Tìm tập xác định của hàm số $y=\dfrac{\sqrt{10-x}}{\sqrt{4x-1}-\sqrt{3x}}$.

A. $\left[\dfrac{1}{4};10\right]\setminus\{1\}$ B. $\left[\dfrac{1}{4};10\right]$ C. $\left[\dfrac{1}{4};3\right)$ D. $\left(0;\dfrac{1}{4}\right)$

Câu 14. Tìm tập xác định của hàm số $y=\dfrac{5}{x-1}+\sqrt{3-x}$.

A. $(-\infty;3]\setminus\{1\}$ B. $(-\infty;3]$ C. $(3;+\infty)$ D. $(1;+\infty)$

Câu 15. Tìm tập xác định của hàm số $y=\dfrac{\sqrt{x+1}}{x}+\dfrac{x}{\sqrt{2-x}}$.

A. $[-1;2)\setminus\{0\}$ B. $[-1;2)$ C. $\mathbb{R}\setminus\{0\}$ D. $(1;+\infty)$

Câu 16. Hàm số $y=\dfrac{x+9}{x^2-4x+3}+\dfrac{x}{x^2-25}$ có tập xác định $\mathbb{R}\setminus\{a;b;c;d\}$. Tính a + b + c + d.

A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

Câu 17. Tìm tập xác định của hàm số $y=\dfrac{\sqrt{x+2}}{|x|-1}+\sqrt[3]{x^2-x}$.

A. $[-1;2)\setminus\{0\}$ B. $[-2;+\infty)\setminus\{-1;1\}$ C. $(1;+\infty)$ D. $(2;+\infty)$

Câu 18. Tìm tập xác định của hàm số $y=\dfrac{\sqrt{x}-10}{x^2+x-2}+\sqrt{2x+1}$.

A. D = $[-1;2)\setminus\{0\}$ B. D = $(0;+\infty)$ C. D = $[0;+\infty)\setminus\{1\}$ D. D = $\left(-\dfrac{1}{2};+\infty\right)$

Câu 19. Tìm tập xác định của hàm số $y=\sqrt{6-x}+\sqrt{x-2}+\dfrac{1}{x^2-9}+\sqrt[3]{3x-1}$.

A. $[2;6]\setminus\{3\}$ B. [2;6] C. $\mathbb{R}\setminus\{-3;3\}$ D. $\left(\dfrac{1}{3};+\infty\right)\setminus\{2\}$

Câu 20. Tìm tập xác định của hàm số $y=\sqrt{x+2}+\dfrac{1}{x^2-4}+\sqrt[3]{x^2-x+\sqrt{2}}$.

A. $\mathbb{R}\setminus\{-2;2\}$ B. $(-2;+\infty)\setminus\{2\}$ C. $(0;+\infty)$ D. $[\sqrt{2};2]$

Câu 21. Tìm tập xác định của hàm số $y=\dfrac{1}{|x|-3}+\dfrac{1}{\sqrt{2x-1}}$.

A. $(3;+\infty)$ B. [0,5;3] C. $\left(\dfrac{1}{2};+\infty\right)\setminus\{3\}$ D. $\left(\dfrac{1}{2};+\infty\right)\setminus\{-3;3\}$.

Câu 22. Tìm tập xác định của hàm số $y=\dfrac{4x-5}{|2x-1|+\sqrt{2}}+\sqrt{x^2-x+\sqrt{2}}$.

A. $\mathbb{R}$ B. $\left(\frac{1}{2};+\infty\right)\setminus\{3\}$ C. $\left[\sqrt{2};2\right]$ D. $\mathbb{R}\setminus\left\{\frac{1}{2};\sqrt{2}\right\}$.

Câu 23. Tìm tập xác định của hàm số $y=\sqrt{x^3-9x}+\frac{1}{x^2+9}+\sqrt[3]{\frac{x}{1+x^4}}$.

A. $[-3;0]\cup[3;+\infty)$ B. $\left(\frac{1}{2};+\infty\right)\setminus\{3\}$ C. $(0;+\infty)$. D. $(-3;3)$

Câu 24. Tìm tập xác định của hàm số $y=\frac{1}{(x-3)\sqrt{x-5}}+\frac{x^2+9}{\sqrt[3]{x}}$.

A. $(3;+\infty)$ B. $(5;+\infty)$ C. $(0;+\infty)$ D. $(0;+\infty)\setminus\{3\}$

Câu 25. Tìm tập xác định của hàm số $y=\sqrt{|2x-1|+2}+\frac{1}{\sqrt{x^2-x+4}}-\frac{x}{\sqrt{3x-2}-x}$.

A. $\mathbb{R}\setminus\{1;2\}$ B. $\left(\frac{1}{2};+\infty\right)\setminus\{3\}$ C. $\left[\frac{2}{3};+\infty\right)\setminus\{1;2\}$ D. $\left(\frac{1}{2};+\infty\right)\setminus\{1;2;3\}$

Câu 26. Tìm tập xác định của hàm số $y=\frac{x^2-x}{\sqrt{x-5\sqrt{x}+6}}-\frac{1}{|x|-2}+\sqrt[4]{x^2-2x+3}$.

A. $[0;+\infty)\setminus\{2;4;9\}$ B. $[0;+\infty)\setminus\{2;3\}$ C. $[0;4)\cup(9;+\infty)\setminus\{2\}$ D. $\mathbb{R}\setminus\{2;3\}$

Câu 27. Tìm tập xác định của hàm số $y=\frac{x}{\sqrt{x^2-7x+6}}+\sqrt{\frac{x-3}{x^2-x+2}}$.

A. $(6;+\infty)$ B. $(1;6)$ C. $(3;+\infty)$ D. $(3;6)$

Câu 28. Tìm tập xác định của hàm số $y=\frac{3x-1}{\sqrt{x-10\sqrt{x}+9}}+\sqrt{\frac{x}{x^2+\sqrt{3}}}$.

A. $[0;1)\cup(9;+\infty)$ B. $[0;1)\cup(81;+\infty)$ C. $\left[0;\sqrt{3}\right)\cup(9;+\infty)$ D. $\left[\frac{1}{3};\sqrt{3}\right)\cup(9;+\infty)$

Câu 29. Tìm tập xác định của hàm số $y=\frac{x^2+8}{\sqrt{4x-3}-x}-\sqrt[3]{x^2-3x+2}$.

A. $\left[\frac{3}{4};+\infty\right)\setminus\{1;3\}$ B. $\left[\frac{3}{4};+\infty\right)\setminus\{1;2;3\}$ C. $\mathbb{R}\setminus\{1;3\}$ D. $(1;2)$

Câu 30. Tìm tập xác định của hàm số $y=\frac{\sqrt{6-x}-\sqrt{x-4}}{\sqrt[3]{x^3-125}}+\frac{1}{x^2-3x+8}$.

A. [4;6] B. (3;8) D. $[4;6]\setminus\{5\}$ D. $[4;+\infty)$

Câu 31. Tìm tập xác định của hàm số $y=\frac{\sqrt{x^4-10x^2+9}}{x-2}+\frac{1+\sqrt[3]{3x-2}}{\sqrt{x^2+9}}$.

A. $(-\infty;3)\cup(-1;1)\cup(3;+\infty)\setminus\{2\}$ B. $(-\infty;1)\cup(-1;3)$

C. $(-\infty;1)\cup(3;+\infty)\setminus\{2\}$ D. $(-\infty;1)\cup(3;+\infty)$.

Câu 32. Tìm tất cả các giá trị của a để hàm số $y=\frac{2x+1}{x^2-6x+a-2}$ có tập xác định $D=\mathbb{R}$.

A. a > 11 B. a > 8 C. 7 < a < 9 D. 1 < a < 3

Câu 33. Tìm tất cả các giá trị của m để hàm số $y=\sqrt{x^2-m}$ có tập xác định là $D=\mathbb{R}$.

A. m < 0 B. 1 < m < 2 C. $m\le 0$ D. 3 < m < 4

Câu 34. Tìm tất cả các giá trị của m để hàm số $y=\dfrac{\sqrt{m+1}}{3x^2-2x+m}$ có tập xác định $D=\mathbb{R}$.

A. m > $\dfrac{1}{3}$ B. m > 0 C. 1 < m < 2 D. m > 0,5

Câu 35. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=\sqrt{x^2-x+m}$ có tập xác định $D=\mathbb{R}$.

A. $m\ge 0,25$ B. m > 1 C. 0 < m < 2 D. 3 < m < 4

Câu 36. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=\dfrac{x^2-3x+1}{x^2-2x+m-4}$ xác định với mọi $x\in\mathbb{R}$.

A. m > 5 B. m < 2 C. 2 < m < 3 D. 3 < m < 6

Câu 37. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=\dfrac{x}{x^2-2mx+4m}$ có tập xác định $D=\mathbb{R}$.

A. $m\ge 0,25$ B. m > 1 C. 0 < m < 4 D. 3 < m < 4

Câu 38. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=\dfrac{3x-1}{3x^2+mx+12}$ có tập xác định $D=\mathbb{R}\setminus\{a\}$.

A. $m\in\{-12;12\}$ B. m = 2 C. m = 1 D. m = 3

Câu 39. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=\dfrac{x^2-x+1}{(m+3)x^2-mx+m}$ có tập xác định $D=\mathbb{R}\setminus\{a\}$.

A. $m\in\{-12;12\}$ B. m = 2 C. $m\in\{-4;0\}$ D. m = 3

Câu 40. Tìm điều kiện của k để hàm số $y=\dfrac{3x-1}{3x^2+2kx+4}$ có tập xác định $D=\mathbb{R}$.

A. 1 < k < 2 B. $-2\sqrt{3}<k<2\sqrt{3}$ C. 2 < k < 3 D. $|k|<4$

Câu 41. Tìm điều kiện của k để hàm số $y=\dfrac{2x^2-x+1}{5x^2+10x+k}$ có tập xác định $D=\mathbb{R}$.

A. 1 < k < 2 B. 4 < k < 6 C. k > 5 D. $|k|<4$

Câu 42. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=\dfrac{3x^2-x+5}{4x^2+3x+m-1}$ có tập xác định $D=\mathbb{R}\setminus\{a;b\};a\ne b$.

A. $m<\dfrac{25}{16}$ B. $m\ge\dfrac{25}{16}$ C. 0 < m < 2 D. 3 < m < 4

Câu 43. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=\dfrac{3x^2-4x+3}{x^2-8x+4m^2}$ có tập xác định $D=\mathbb{R}\setminus\{a;b\};a\ne b$.

A. m < 5 B. m > 8 C. – 2 < m < 2 D. 3 < m < 4

Câu 44. Hàm số $y=\dfrac{x+7}{x^2-7x+1}$ có tập xác định $D=\mathbb{R}\setminus\{a;b\};a\ne b$. Tính giá trị biểu thức P = a^2+b^2.

A. P = 47 B. P = 40 C. P = 18 D. P = 10

Câu 45. Hàm số $y=\dfrac{x^3+x+7}{2x^2-9x+1}$ có tập xác định $D=\mathbb{R}\setminus\{a;b\};a\neq b$. Tính giá trị biểu thức P = 4(a^2+b^2-2).

A. P = 77 B. P = 69 C. P = 80 D. P = 52

Câu 46. Hàm số $y=\dfrac{x^2-7x+8}{x^2-3x+1}$ có tập xác định $D=\mathbb{R}\setminus\{a;b\};a\neq b$. Tính giá trị biểu thức Q = a^3+b^3-4ab.

A. Q = 11 B. Q = 14 C. Q = 19 D. Q = 10

Câu 47. Tìm m để hàm số $y=\dfrac{x^2-4x+1}{x^3-6x^2+11x-m}$ có tập xác định $D=\mathbb{R}\setminus\{a;b;c\};a\neq b\neq c$, đồng thời thỏa mãn điều kiện a < b < c; a + c = 2b.

A. m = 6 B. m = 1 C. m = 2 D. m = 4

Câu 48. Tìm m để hàm số $y=\dfrac{x^2+41}{x^3-12x^2+47x-m}$ có tập xác định $D=\mathbb{R}\setminus\{a;b;c\};a\neq b\neq c$, đồng thời thỏa mãn điều kiện a < b < c; a + c = 2b.

A. m = 16 B. m = 60 C. m = 32 D. m = 54

Câu 49. Tìm m để hàm số $y=\dfrac{5x-1}{x-m}$ xác định trên đoạn [1;3].

A. m > 3 hoặc m < 1 B. m > 2 hoặc m < 0 C. m > 0 hoặc m < – 3 D. m > 5

Câu 50. Tìm m để hàm số $y=\dfrac{x+9}{x-2m-1}$ xác định trên đoạn [3;5].

A. m > 2 hoặc m < 1 B. m > 3 hoặc m < 0 C. m > 4 hoặc m < 1 D. m > 5 hoặc m < 0

Câu 51. Tìm tất cả các giá trị của m để hàm số $y=\dfrac{x^2+10}{x^2-m}$ xác định trên đoạn [– 3;2].

A. m < 9 hoặc m > 4 B. m < 0 hoặc m > 4 C. m > 2 hoặc m < 0 D. m > 8 hoặc m < 3

Câu 52. Tìm tất cả các giá trị của k để hàm số $y=\dfrac{2x^2-x+10}{x-4k-1}$ xác định trên đoạn [– 7;4].

A. m > 0,75 hoặc m < – 2 B. m > 1 hoặc m < 0 C. m > 3 hoặc m < 0 D. m > 4 hoặc m < 1

Câu 53. Tìm tất cả các giá trị của a để hàm số $y=\sqrt{x-a+2}-\dfrac{x}{\sqrt{-x+2a-1}}$ xác định trên [0;1)

A. $1<a\leq 2$ B. 1 < a < 2 C. 2 < a < 3 D. $0,5\leq a\leq 1$

Câu 54. Tìm tất cả các giá trị của m để hàm số $y=\dfrac{x+m}{2m+1-x}$ xác định trên $(1;+\infty)$.

A. m < 0 B. m > 2 C. 0 < m < 1 D. 0,5 < m < 3

Câu 55. Tìm tất cả các giá trị của m để hàm số $y=\dfrac{x+m}{2m+1-x}$ xác định trên (– 1;0)

A. m > – 0,5 hoặc m < – 1 B. m > 0,5

C. 0 < m < 1 D. – 0,5 < m < 1

Câu 56. Tìm tất cả các giá trị của m để hàm số $y=\sqrt{x-m}+\dfrac{1}{\sqrt{3m+1-x}}$ xác định trên [– 2;2]

A. m > 0,5 B. m > 1 C. 3m > 1 D. – 2 < m < 0

Câu 57. Tìm tất cả các giá trị k để hàm số $y=\sqrt{x-2k-1}+\dfrac{x}{\sqrt{5k+9-x}}$ xác định trên [– 2;1].

A. $-\dfrac{8}{5}<k\le-\dfrac{3}{2}$ B. $k<-\dfrac{8}{5}$ C. 0,5 < k < 1 D. $-\dfrac{9}{5}<k<\dfrac{1}{2}$

Câu 58. Tìm tất cả các giá trị k để hàm số $y=\sqrt{x-2k-1}-\dfrac{x-9}{\sqrt{5k+16-x}}$ xác định trên [– 3;1].

A. – 3 < k < – 2 B. $-3<k\le-2$ C. $-\dfrac{16}{5}<k<\dfrac{1}{2}$ D. 1 < k < 2

Câu 59. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=\sqrt{x-m-1}+\sqrt{4x-m}$ xác định với mọi x > 0.

A. $m\le-1$ B. m > 0 C. 0 < m < 1 D. 2 < m < 3

Câu 60. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=\sqrt{x+m-2}+\dfrac{x+4m}{x+m}$ xác định với mọi x > 0.

A. $m\le-1$ B. m > 0 C. $m\ge2$ D. 2 < m < 3

Câu 61. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=\dfrac{1}{\sqrt{2x-m}}-\sqrt{-x+2m-1}$ xác định trên (– 1;0).

A. $m\in\varnothing$ B. m > 0 C. $m\le-1$ D. 3 < m < 4

Câu 62. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để hàm số $y=\dfrac{1}{\sqrt{x-2m+1}}+3\sqrt{-2x+3m+20}$ xác định trên đoạn [– 2;1] ?

A. 6 giá trị. B. 7 giá trị. C. 5 giá trị. D. 4 giá trị.

Câu 63. Tìm điều kiện của tham số m để hàm số $y=\dfrac{1}{\sqrt{x-m+2}}-\sqrt[4]{6m+19-3x}$ xác định trên đoạn [0;1].

A. – 1 < m < 2 B. $-1\le m<2$ C. 0 < m < 1 D. 2 < m < 3

Câu 64. Tìm điều kiện của tham số m để hàm số $y=\dfrac{x+3a}{x-a+2}$ xác định trên (0;1).

A. $\left[\begin{array}{l}a\ge3\\a\le2\end{array}\right.$ B . a > 3 hoặc a < 2 C. a > 1 hoặc a < 0 D. a > 3

Câu 65. Tìm điều kiện của tham số m để hàm số $y=\dfrac{1}{\sqrt{x-a}}+\sqrt{2a+4-x}$ xác định trên (0;1).

A. $-\dfrac{3}{2}\le a\le0$ B. 1 < a < 2 C. 0 < m < 1 D. $a<-\dfrac{3}{2}$

Câu 66. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=\sqrt{x-m}+\sqrt{2x-m-1}$ xác định với x > 0.

A. $m\le-1$ B. m > 1 C. m > 0 D. 0 < m < 1

Câu 67. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=\sqrt{2x-3m+4}+\dfrac{x-m}{x+m-1}$ xác định với x > 0.

A. $1\le m\le\dfrac{4}{3}$ B. $m>\dfrac{4}{3}$ C. m < 1 D. m > 0

Câu 68. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên thuộc đoạn [– 8;8] để hàm số $y=\dfrac{x+m}{2m+1-x}$ xác định trên (– 1;0).

A. 16 giá trị. B. 15 giá trị. C. 14 giá trị. D. 17 giá trị.

Câu 69. Tìm tất cả các giá trị m để hàm số $y=\dfrac{1}{\sqrt{x+3m-2}+\sqrt{m+2-x}}$ xác định trên [– 1;1].

A. $m\ge 1$ B. m > 1 C. 0 < m < 2 D. 2 < m < 3

Câu 70. Hàm số $y=\sqrt{x-2m+2}+\dfrac{1}{\sqrt[4]{5m+9-x}}$ xác định với x thuộc nửa khoảng (0;4].

A. $-1<m\le 1$ B. $m\le -2\vee m>1$ C. m > 2 D. 0 < m < 3

Câu 71. Tìm tất cả các giá trị m để hàm số $y=\dfrac{x-1}{x+m-1}$ xác định trên nửa đoạn [0;3).

A. $m\le -2\vee m>1$ B. m > 2 C. 0 < m < 1 D. 2 < m < 3

Câu 72. Tìm giá trị nhỏ nhất của tham số m để hàm số $y=\dfrac{\sqrt{m-x}+1}{\sqrt{x+2m-5}}$ xác định trên khoảng (1;5).

A. m = 5 B. m = 6 C. m = 4 D. m = 2

Câu 73. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của m thuộc đoạn [– 7;7] để hàm số $y=\dfrac{1}{x-2m}$ xác định trên (1;3].

A. 16 giá trị. B. 15 giá trị. C. 14 giá trị. D. 17 giá trị.

Câu 74. Tìm tất cả các giá trị m để hàm số $y=\sqrt{3+2|m|x-m^2x^2}$ xác định trên (1;3].

A. $|m|\le 1$ B. 2 < m < 3 C. 0 < m < 2 D. 3 < m < 5

Câu 75. Tìm tất cả các giá trị m để hàm số $y=\dfrac{1}{\sqrt{x-m}}+\sqrt{2m+6-x}$ xác định trên (– 1;0)

A. $m\ge 1$ B. m > 1 C. 0 < m < 2 D. 2 < m < 3

Câu 76. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=\dfrac{x+9}{(m-3)x+m-4}$ có tập xác định $D=\mathbb{R}$.

A. m = 4 B. m = 3 C. m > 2 D. 1 < m < 3

Câu 77. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=\dfrac{1}{\sqrt{(m-3)x+2m+5}}$ xác định với x thuộc đoạn [– 1;2].

A. m > 0,25 B. m < 1 C. 0 < m < 1 D. 0 < m < 2

Câu 78. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=\dfrac{11+x}{\sqrt{(2m-3)x+5m-11}}$ xác định với mọi giá trị x > 1.

A. m > 0,25 B. $m\ge 2$ C. 0 < m < 1 D. 0,5 < m < 2

Câu 79. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=\sqrt{2m^2-6+(m-3)x}$ xác định với x > 2.

A. m > 0,25 B. $m\ge 2$ C. $m\ge 3$ D. 0 < m < 2,5

Câu 80. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=\dfrac{x+5}{\sqrt{(2m+3)x+3m-7}}$ xác định với mọi giá trị thuộc khoảng (0;2).

A. m > 0,25 B. $m\ge 2$ C. $m\ge 3$ D. $m\ge \dfrac{7}{3}$

Câu 81. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=\sqrt{(2m+3)x-m-4}$ xác định với mọi giá trị thuộc đoạn [1;2].

A. m > 0,25 B. $m\ge 1$ C. $m\ge 3$ D. $m\ge \frac{7}{3}$

Câu 82. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=x\sqrt[4]{x-3m-1}-\frac{3x+1}{\sqrt[6]{6m+7-x}}$ xác định với mọi x thuộc [4;7).

A. $0\le m\le 1$ B. 1 < m < 2 C. $0,5\le m\le 2$ D. m > – 0,5

Câu 83. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=\frac{x+3}{\sqrt{x-4m+3}}-\frac{x+2}{\sqrt{9m+8-x}}$ xác định với mọi x thuộc (5;21,5).

A. $0\le m\le 1$ B. 1 < m < 2 C. $0,5\le m\le 2$ D. $1,5\le m\le 2$

Câu 84. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=\frac{2x+3}{\sqrt{2x-3m+11}}-\frac{4x+5}{\sqrt{7m+1-8x}}$ xác định với mọi x thuộc [– 1;1].

A. $0\le m\le 1$ B. 1 < m < 3 C. $0,5\le m\le 2$ D. $1,5\le m\le 2$

Câu 85. Cho các hàm số $y=x^2-3x+2; y=x^4-x^2+9; y=x^4+6x^2; y=x^3+x; y=x^5-x$. Tồn tại bao nhiêu hàm số chẵn ?

A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

Câu 86. Cho các hàm số $y=x^4; y=x^2-x+1; y=x^3+\frac{1}{x}; y=x^5-\frac{1}{x}; y=|x|$. Tồn tại bao nhiêu hàm số lẻ ?

A. 2 B. 3 C. 4 D. 1

Câu 87. Cho các hàm số $y=x^4-x^2; y=\frac{x^2+1}{x+1}; y=\frac{2x^4-1}{x^2+1}; y=6x+\frac{3}{x}; y=x^4-2x^2+5$. Tồn tại bao nhiêu hàm số chẵn ?

A. 2 B. 3 C. 4 D. 1

Câu 88. Trong các hàm số $y=\frac{x^4+x^2-2}{x^2-4}; y=\frac{x^5}{|x|^3-1}; y=x^2-2x; y=x^3+\frac{1}{x^3}-\frac{1}{x}$ tồn tại a hàm số chẵn, b hàm số lẻ. Tính 5a + 4b.

A. 13 B. 12 C. 18 D. 14

Câu 89. Trong các hàm số $y=\sqrt{x^4+6x^2+10}; y=\frac{x^4+2x^2+1}{x}; y=|x|^5.x^3; y=\sqrt{2x-1}+x; y=x^3-\frac{\sqrt{5}}{x}$ tồn tại a hàm số chẵn và b hàm số lẻ. Tính 5a + 6b.

A. 23 B. 28 C. 27 D. 20

Câu 90. Trong các hàm số $y=x^3+5x+1; y=x^5-6x; y=x^8+x^4; y=x^4+\frac{1}{x^2}$ tồn tại a hàm số chẵn và b hàm số lẻ. Tính 10a + 3b.

A. 15 B. 16 C. 32 D. 23

Câu 91. Trong các hàm số $y=\frac{x}{x^2-2x+3}; y=\sqrt{\frac{x+1}{x-1}}; y=\sqrt{\frac{x^4+x^2+10}{x^4+5}}; y=\sqrt{x^2-x+1}+\sqrt{x^2+x+1}$ tồn tại bao nhiêu hàm số chẵn ?

A. 2 B. 3 C. 1 D. 4

Câu 92. Trong các hàm số $y=\left|2x-1\right|; y=x^4-8x^2+19; y=\sqrt[3]{x+\frac{1}{x}}; y=x^3+\frac{1}{x^5}$ tồn tại bao nhiêu hàm số lẻ ?

A. 2 B. 3 C. 1 D. 4

Câu 93. Trong các hàm số $y=\frac{\sqrt{x^3+x^2+x+1}}{\sqrt{9-x^2}}; y=\frac{\sqrt{16-x^4}}{x}; y=\frac{\sqrt{x^2-1}+x^4+2}{4x^2-1}; y=x^3+8x+9$ tồn tại a hàm số chẵn và b hàm số lẻ. Tìm giá trị biểu thức K = 8a + 3b.

A. K = 11 B. K = 12 C. K = 10 D. K = 8

Câu 94. Cho các hàm số

$$y=\sqrt{20-x^2}; y=-7x^4+2\left|x\right|+1; y=\frac{x^4+10}{x}; y=\left|x+2\right|+\left|x-2\right|; y=\frac{\sqrt{x^4-x}+\sqrt{x^4+x}}{\left|x\right|+4}.$$

Số lượng hàm số chẵn là

A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

Câu 95. Cho các hàm số

$$y=\frac{\left|x+1\right|+\left|x-1\right|}{\left|x+1\right|-\left|x-1\right|}; y=\sqrt{3x+5}; y=\left|x+4\right|+\left|x-4\right|; y=\sqrt[3]{x^4-2x}+\sqrt[3]{x^4+2x}$$

Số lượng hàm số chẵn là

A. 2 B. 3 C. 4 D. 1

Câu 96. Cho các hàm số

$$y=(2x-1)^{2016}+(2x+1)^{2016}; y=\sqrt{6x^2+5}; y=\left|x+5\right|+\left|x-5\right|; y=\sqrt[3]{6x^4-2x}+\sqrt[3]{6x^4+2x}$$

Số lượng hàm số chẵn là

A. 2 B. 3 C. 4 D. 1

Câu 97. Cho các hàm số

$$y=x^4+8x^2+1; y=\frac{\left|x+4\right|+\left|x-4\right|}{\left|x\right|+5}; y=\sqrt{5x-1}; y=x^3+10x; y=x^5+x+9; y=x-\frac{1}{x}$$

Số lượng hàm số lẻ là

A. 2 B. 3 C. 4 D. 1

Câu 98. Cho các hàm số

$$y=\frac{x^4+8x^2+1}{\left|x+5\right|}; y=x^3+x+1; y=\frac{(3x+1)^{2018}+(3x-1)^{2018}}{\left|x\right|}; y=\sqrt{49-x^3}; y=\sqrt[3]{x-\frac{6}{x}}$$

Số lượng hàm số không chẵn, không lẻ là

A. 3 B. 2 C. 4 D. 1

Câu 99. Cho các hàm số

$$y=\sqrt[3]{(1-x)^4}+\sqrt[3]{(1+x)^4}; y=x^4-x^3+1; y=x^3-x-\sqrt[3]{x}; y=\sqrt[3]{6x-1}-\sqrt[3]{6x+1}; y=2x^6+3x^5+4x^4+5$$

Trong các hàm số trên tồn tại a hàm số chẵn và b hàm số lẻ. Tính giá trị biểu thức F = 17a + 6b.

A. F = 40 B. F = 23 C. F = 63 D. F = 35

Câu 100. Cho các hàm số

$$y=\begin{cases}x^3+1 & ;x\le -1\\ 0 & ;-1<x<1\\ x^3-1 & ;x\ge 1\end{cases};y=\begin{cases}-x^3-6 & ;x\ge 2\\ |x| & ;-2<x<2\\ x^3-6 & ;x\le -2\end{cases};y=x^3-3\sqrt[3]{x};y=\frac{x^3}{x+9}$$

Số lượng hàm số không chẵn, không lẻ là

A. 3 B. 2 C. 4 D. 1

Câu 101. Cho các hàm số $y=2x+1;y=4x^2+1;y=x^3+2x;y=-\frac{1}{x+1};y=x+8$. Số lượng hàm số đồng biến trên $\mathbb{R}$ là

A. 2 B. 1 C. 3 D. 4

Câu 102. Cho các hàm số $y=x^3+x+1;y=x^4+x^2+1;y=6x-\sqrt{2};y=\frac{2x-7}{x-1};y=-\frac{1}{x}$. Số lượng hàm số đồng biến trên tập xác định tương ứng là

A. 2 B. 5 C. 3 D. 4

Câu 103. Cho các hàm số $y=\frac{3x-4}{x-1};y=\frac{x+5}{x};y=\sqrt{3x-1};y=x^3+3x-1;y=x^2-4x$. Số lượng hàm số đồng biến trên tập xác định tương ứng là

A. 2 B. 5 C. 3 D. 4

Câu 104. Cho các hàm số $y=\sqrt{8x-1};y=\frac{4x-7}{x-1};y=4x^3+x;y=x^2-\frac{1}{2}x+3;y=\frac{x^2-2x+2}{x-1}$. Số lượng hàm số đồng biến trên tập xác định tương ứng là

A. 2 B. 5 C. 3 D. 4

Câu 105. Cho các hàm số $y=\sqrt{\frac{5x-9}{x-1}};y=\frac{3x+8}{x};y=\sqrt{10x-1};y=2x^3+3x-1;y=x^2-2x$. Số lượng hàm số đồng biến trên tập xác định tương ứng là

A. 2 B. 5 C. 3 D. 4

Câu 106. Cho các hàm số $y=\frac{6x-7}{x-1};y=\frac{x+\sqrt{2}}{x};y=\sqrt{9x-1};y=2x^3+3x-1;y=x^2+1$. Số lượng hàm số đồng biến trên tập xác định tương ứng là

A. 2 B. 5 C. 3 D. 4

Câu 107. Cho các hàm số $y=x^3-x^2+4x+1;y=x^3-x;y=\frac{x-9}{x-1};y=\sqrt[3]{4x-1};y=\sqrt{x^2-x+1}$. Số lượng hàm số đồng biến trên tập xác định tương ứng là

A. 2 B. 5 C. 3 D. 4

Câu 108. Cho các hàm số $y=x^3-3x;y=x^2-2x+3;y=\frac{x-6}{x-1};y=-x^2+4x;y=1-3x$. Số lượng hàm số đồng biến trên miền $(1;+\infty)$ là

A. 2 B. 5 C. 3 D. 4

Câu 109. Hàm số đồng biến còn được gọi là hàm tăng. Hàm số nào là hàm tăng trên $\mathbb{R}$?

A. $y = x^2 - 3x + 2$ B. $y = \dfrac{x-5}{x-3}$ C. $y = \sqrt{3x-2}$ D. $y = x^3 + \sqrt{2}x - 3$.

Câu 110. Hàm số đồng biến còn được gọi là hàm tăng. Hàm số nào là hàm tăng trên $\mathbb{R}$?

A. $y = x^5 + x$ B. $y = x^3 - 8x$ C. $y = (x+1)^2$ D. $y = \dfrac{x+9}{x+2}$.

Câu 111. Hàm số nghịch biến còn được gọi là hàm giảm. Hàm số nào là hàm giảm $\mathbb{R}$?

A. $y = -x^3 + x^2 - 10x + 1$ B. $y = x^3 - 8x$ C. $y = (x+1)^2$ D. $y = \dfrac{x+7}{x+2}$.

Câu 112. Hàm số nào sau đây giảm trên miền (1;2) ?

A. $y = x^2 - 6x$ B. $y = \dfrac{x-5}{x+4}$ C. $y = x^3 + 9x - 2$ D. $y = 3x^2 - x + 4$.

Câu 113. Tìm tất cả các giá trị của tham số m để hàm số $y = x^3 + mx$ đồng biến trên $\mathbb{R}$.

A. m > 0 B. 1 < m < 2 C. $m \ge 0$ D. 3 < m < 5

Câu 114. Tìm tất cả các giá trị của tham số m để hàm số $y = \dfrac{x-2+m}{x-2}$ là hàm giảm trên từng khoảng xác định.

A. m > 0 B. 1 < m < 2 C. $m \ge 0$ D. 2 < m < 4

Câu 115. Tìm tất cả các giá trị tham số m để hàm số $y = \dfrac{1}{3}x^3 - x^2 + mx$ là hàm tăng trên $\mathbb{R}$.

A. $m \ge 1$ B. 1 < m < 2 C. $m \ge 0$ D. 3,5 < m < 4

Câu 116. Tìm tất cả các giá trị tham số m để hàm số $y = \dfrac{1}{3}x^3 - 2x^2 + (m-3)x$ là hàm tăng trên $\mathbb{R}$.

A. $m \ge 1$ B. 1 < m < 2 C. $m \ge 7$ D. 3 < m < 4,5

Câu 117. Tìm tất cả các giá trị của tham số m để hàm số $y = \dfrac{x+m-5}{x-5}$ là hàm tăng trên từng khoảng xác định.

A. m < 0 B. 1 < m < 2 C. $m \ge 0$ D. 3 < m < 5

Câu 118. Tìm điều kiện của m để hàm số $y = 2x^2 - |x| + 2mx$ là hàm số chẵn.

A. m = 0 B. m = 1 C. m > 2 D. 0 < m < 1

Câu 119. Tìm điều kiện của m để hàm số $y = \sqrt{1+x} - \sqrt{1-x} + 2mx^2$ là hàm số lẻ.

A. m = 0 B. m = 2 C. m > 3 D. 0 < m < 1

Câu 120. Tìm điều kiện của m để hàm số $y = \sqrt{1+x} - \sqrt{m-x}$ là hàm số lẻ.

A. m = 0 B. m = 1 C. m > 2 D. 0,25 < m < 1

Câu 121. Tìm điều kiện của m để hàm số $y = mx^3 + x^2 + 2m(m-1)x - 1$ là hàm số chẵn.

A. m = 0 B. m = 1,5 C. m > 2 D. 0,5 < m < 1

Câu 122. Tìm điều kiện của m để hàm số $y = x^4 - m(m-1)x^3 + x^2 + mx + m^2$ là hàm số chẵn.

A. m = 0 B. m = 1,5 C. m > 2 D. 0 < m < 4

Câu 123. Tìm điều kiện của m để hàm số $y = x(x^3 - 2) + 2m + 1$ là hàm số chẵn.

A. m = 0 B. m = 1,5 C. m > 2,5 D. 0 < m < 1,5

Câu 124. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=\sqrt{x^2+x}+\sqrt{x^2-x}+mx$ là hàm số chẵn.

A. m = 0 B. m = 1 C. m > 2 D. 0,8 < m < 1

Câu 125. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=\sqrt{24-mx^4}+(m-1)x^3+5x^2$ là hàm số chẵn.

A. m = 1 B. m = 1,5 C. m > 3 D. 0 < m < 1

Câu 126. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=\dfrac{x^4+4x^2+6}{mx^3+|x|-5}$ là hàm số chẵn.

A. m = 1 B. m = 1,5 C. m > 2 D. 0,5 < m < 2

Câu 127. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=x^4+(m^2-2m)x^3-x^2+(m-2)x+1$ là hàm số chẵn.

A. m = 2 B. m = 1 C. m > 2,5 D. 0,2 < m < 3

Câu 128. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=x^4+(m^3-1)x^3+4mx^2+(m-1)x+9$ là hàm số chẵn.

A. m = 1 B. m = 3 C. m > 2 D. 0 < m < 8

Câu 129. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=|x+1|+|x-1|+(m-5)x^3-x^2$ là hàm số chẵn.

A. m = 1 B. m = 5 C. m > 2 D. 1,5 < m < 2

Câu 130. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=\dfrac{x^4+(m-4)x^3+x^2+9}{x}$ là hàm lẻ.

A. m = 4 B. m = 3 C. m > 3 D. 2 < m < 3

Câu 131. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=\dfrac{|3x+1|+|3x-1|}{(m-2)x^4+(m-6)x}$ là hàm chẵn.

A. m = 4 B. m = 6 C. m = 3 D. m < 2

Câu 132. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=\dfrac{(2x-1)^{2016}+(2x+1)^{2016}}{(m-8)x^3+|x|+4}$ là hàm chẵn.

A. m = 4 B. m = 8 C. m = 3 D. m < 4,5

Câu 133. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=(m-2)x^4+8x^3+(m^3-8)x^2-x$ là hàm lẻ.

A. m = 8 B. m = 2 C. m = 3 D. m < 2,5

Câu 134. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=(m^2-9)x^4+x^3+(m^3-27)x^2-3x$ là hàm lẻ.

A. m = 4,5 B. m = 3 C. m = 3,5 D. m < 4,5

Câu 135. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=(3-|m|)x^4+14x^3+(m^4-27m)x^2-15x$ là hàm lẻ.

A. m = 1 B. m = 3 C. m = 3,5 D. m < 3,5

Câu 136. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=x^5-(3-|m|)x^6+11x^3+\sqrt{m-3}x^2-15x$ là hàm lẻ.

A. m = 6 B. m = 3 C. m = 3,5 D. m < 2

Câu 137. Tìm điều kiện của m để hàm số $y=x^5-(3-|m|)x^6+11x^3+(m-3)x^2-15x+7$ là hàm lẻ.

A. Không tồn tại m. B. m = 3 C. m = 3,5 D. m < 2,5

Câu 138. Tìm tất cả các giá trị của m và n để hàm số $y=(m^2-3m)x^4+x^3+(m-3)x^2+x+n-4$ là hàm lẻ.

A. m = 3 và n = 4. B. m = 3; n = 2 C. m = 0; n = 2 D. m > 4; n > 3

Câu 139. Tìm tất cả các giá trị của m và n để hàm số $y=\left(m^3-2m\right)x^6+x^3+\left(m^2-2\right)x^4+x+8n-4$ là hàm lẻ.

A. m = 3; n = 4. B. m = $\sqrt{2}$; n = 0,5 C. m = 0; n = 2 D. m > $\sqrt{2}$; n > 3

Câu 140. Hàm số $y=\left(m^3-4m\right)x^6+x^3+\left(|m|-2\right)x^4+x+n-5$ là hàm số lẻ. Tính giá trị biểu thức P = m + n.

A. P = 5 B. P = 2 C. P = 7 D. P = 10

Câu 141. Tìm tập hợp điểm biểu diễn điểm M (m; 3m – 1).

A. Đường thẳng y = 3x – 1. B. Đường thẳng y = 6x – 3.

C. Đường thẳng 2x – 3y + 1 = 0. D. Đường thẳng 3x – 5y + 2 = 0.

Câu 142. Tìm tập hợp điểm biểu diễn điểm N (2m; 5m – 4).

A. Đường thẳng y = 2,5x – 4. B. Đường tròn tâm O, bán kính R = 1.

C. Đường thẳng x = 5. D. Đường thẳng 4x – y = 0.

Câu 143. Tìm tập hợp điểm biểu diễn điểm P (m; $2m^2$ – m + 2).

A. Parabol y = $2x^2$ – x + 2. B. Đường thẳng 3x – y + 1 = 0.

C. Đường thẳng y = 2x – 2. D. Parabol y = $3x^2$ – 4x + 1.

Câu 144. Tìm tập hợp điểm biểu diễn điểm Q (m;$3m^2$ – 8m).

A. Parabol y = $2x^2$ – 3x + 2. B. Đường thẳng 3x – 7y + 1 = 0.

C. Đường thẳng 5y = 2x – 2. D. Parabol y = $3x^2$ – 8x.

Câu 145. Tìm tập hợp điểm biểu diễn điểm H (2m;$3m^2$ – 8m + 2).

A. Parabol y = $5x^2$ – 3x. B. Đường thẳng 3x – y + 2 = 0.

C. Đường thẳng 3y = 2x – 2. D. Parabol y = $0,75x^2$ – 4x + 2.

Câu 146. Tìm tập hợp điểm biểu diễn điểm K (2m;$5m^2$ – 11m + 3).

A. Parabol y = $1,25x^2$ – 5,5x + 3. B. Đường thẳng 3x – 7y + 1 = 0.

C. Đường thẳng 5y = 2x – 2. D. Parabol y = $0,75x^2$ – 4x + 3.

Câu 147. Tìm tập hợp điểm biểu diễn điểm E (4m;$5m^2$ + 3).

A. Parabol $y=\frac{5}{16}x^2+3$. B. Đường thẳng 3x – 7y + 6 = 0.

C. Đường thẳng 9y = 2x – 2. D. Parabol y = $5x^2$ – 4x + 3.

Câu 148. Tìm tập hợp điểm biểu diễn điểm F (m; 2).

A. Đường thẳng y = 3x – 2. B. Parabol y = $2x^2$.

C. Đường thẳng y = 2. D. Đường thẳng y = x + 3.

Câu 149. Tìm tập hợp điểm biểu diễn điểm G (m;$5m^2$ + 6).

A. Đường thẳng y = 6x – 1. B. Đường thẳng 3x – 2y + 1 = 0.

C. Parabol y = $5x^2$ + 6. D. Parabol y = x^2 + 5x + 6.

Câu 150. Tìm tập hợp điểm biểu diễn điểm A (3m; 3m – 7).

A. Đường thẳng y = x – 7. B. Đường thẳng y = 6x – 3.

C. Đường thẳng 2x – 3y + 1 = 0. D. Đường thẳng 3x – 5y + 2 = 0.

Câu 151. Tìm tập hợp điểm biểu diễn điểm B (7; 2m).

A. Đường thẳng y = 3x – 2.
B. Parabol $y = 2x^2 - x + 1$.
C. Đường thẳng x = 7.
D. Đường thẳng y = 2x + 3.

Câu 152. Tìm tập hợp điểm biểu diễn điểm C ($m; m^3 - 3m^2 + 8m - 9$).

A. Đường thẳng y = 3x – 2.
B. Parabol $y = 2x^2 + 8x$.
C. Đường thẳng y = 2x – 8.
D. Đường cong $y = x^3 - 3x^2 + 8x - 9$.

Câu 153. Tìm tập hợp điểm biểu diễn điểm D ($2m; 8m^3 + 4m^2 + 2m - 10$).

A. Đường thẳng 5y = 3x – 2.
B. Parabol $y = 2x^2$.
C. Đường cong $y = x^3 + x^2 + x - 10$.
D. Đường thẳng y = 3x + 3.

Câu 154. Tìm tập hợp điểm biểu diễn điểm J ($3m; 27m^3 + 9m^2 + 6m$).

A. Parabol $y = \dfrac{x^2 - 4x + 13}{9}$.
B. Parabol $y = 2x^2$.
C. Đường cong $y = x^3 + x^2 + 2x$.
D. Đường thẳng y = 3x + 3.

Câu 155. Tìm tập hợp điểm biểu diễn điểm Z ($2m - 1; m^2 + 9m + 1$).

A. Đường thẳng 5y = 3x – 2.
B. Parabol $y = \dfrac{x^2 + 20x + 23}{4}$
C. Đường cong $y = x^3 + 5x^2 + 2x - 10$.
D. Đường thẳng 7y = 3x + 1.

Câu 156. Tìm tập hợp điểm biểu diễn điểm L ($3m - 1; m^2 - 2m + 2$).

A. Đường thẳng y = x.
B. Parabol $y = \dfrac{x^2 - 4x + 13}{9}$.
C. Đường cong $y = 2x^3 + 5x^2 + 2x - 1$.
D. Đường thẳng 8y = 3x + 3.

Câu 157. Tìm tập hợp điểm biểu diễn điểm W ($5m - 2; 3m^2 - 2m + 1$).

A. Parabol $y = \dfrac{3x^2 - 2x + 17}{25}$.
B. Parabol $y = \dfrac{x^2 - 4x + 13}{9}$.
C. Đường cong $y = 7x^3 + 5x^2 + 12x - 8$.
D. Đường thẳng 7y = 3x + 3.

Câu 158. Tìm tập hợp điểm biểu diễn điểm J ($2m - 3; 2m^3 + 3m^2 + 4m$).

A. Parabol $y = \dfrac{x^2 - 4x + 13}{9}$.
B. Parabol $y = 2x^2$.
C. Đường cong $y = \dfrac{x^3 + 12x^2 + 53x + 78}{4}$.
D. Đường thẳng y = 9x + 3.

Câu 159. Khi x, y đều là các số nguyên thì M (x;y) được gọi là điểm nguyên. Tồn tại bao nhiêu điểm nguyên trên đồ thị hàm số $y = \dfrac{x - 10}{x - 1}$?

A. 6 điểm nguyên.
B. 5 điểm nguyên.
C. 4 điểm nguyên.
D. 8 điểm nguyên.

Câu 160. Khi x, y đều là các số nguyên thì N (x;y) được gọi là điểm nguyên. Tồn tại bao nhiêu điểm N nguyên trên đồ thị hàm số $y = \dfrac{x - 14}{x - 2}$?

A. 6 điểm nguyên.
B. 12 điểm nguyên.
C. 8 điểm nguyên.
D. 16 điểm nguyên.

Câu 161. Khi x, y đều là các số nguyên thì P (x;y) được gọi là điểm nguyên. Tồn tại bao nhiêu điểm P nguyên trên đồ thị hàm số $y=\frac{x-10}{x-5}$?

A. 6 điểm nguyên. B. 5 điểm nguyên. C. 4 điểm nguyên. D. 8 điểm nguyên.

Câu 162. Khi x, y đều là các số nguyên thì Q (x;y) được gọi là điểm nguyên. Tồn tại bao nhiêu điểm nguyên trên đồ thị hàm số $y=\frac{2x-8}{2x-1}$?

A. 6 điểm nguyên. B. 5 điểm nguyên. C. 4 điểm nguyên. D. 8 điểm nguyên.

Câu 163. Khi x, y đều là các số nguyên thì Z (x;y) được gọi là điểm nguyên. Tồn tại bao nhiêu điểm nguyên trên đồ thị hàm số $y=\frac{2x-9}{2x-1}$?

A. 2 điểm nguyên. B. 5 điểm nguyên. C. 4 điểm nguyên. D. 8 điểm nguyên.

Câu 164. Khi x, y đều là các số nguyên thì K (x;y) được gọi là điểm nguyên. Tồn tại bao nhiêu điểm nguyên trên đồ thị hàm số $y=\frac{3x-6}{3x-1}$?

A. 6 điểm nguyên. B. 10 điểm nguyên. C. 2 điểm nguyên. D. 8 điểm nguyên.

Câu 165. Khi x, y đều là các số nguyên thì E (x;y) được gọi là điểm nguyên. Tồn tại bao nhiêu điểm nguyên trên đồ thị hàm số $y=\frac{x-23}{x-3}$?

A. 6 điểm nguyên. B. 12 điểm nguyên. C. 10 điểm nguyên. D. 8 điểm nguyên.

Câu 166. Khi x, y đều là các số nguyên thì F (x;y) được gọi là điểm nguyên. Tồn tại bao nhiêu điểm nguyên trên đồ thị hàm số $y=\frac{5x-9}{5x-1}$?

A. 2 điểm nguyên. B. 6 điểm nguyên. C. 4 điểm nguyên. D. 8 điểm nguyên.

Câu 167. Khi x, y đều là các số nguyên thì F (x;y) được gọi là điểm nguyên. Tồn tại bao nhiêu điểm nguyên trên đồ thị hàm số $y=\frac{8x-17}{8x-1}$?

A. 1 điểm nguyên. B. 6 điểm nguyên. C. 4 điểm nguyên. D. 8 điểm nguyên.

Câu 168. Khi x, y đều là các số nguyên thì F (x;y) được gọi là điểm nguyên. Tồn tại bao nhiêu điểm nguyên trên đồ thị hàm số $y=\frac{3x-16}{3x-1}$?

A. 2 điểm nguyên. B. 6 điểm nguyên. C. 4 điểm nguyên. D. 8 điểm nguyên

Câu 169. Khi x, y đều là các số nguyên thì F (x;y) được gọi là điểm nguyên. Tồn tại bao nhiêu điểm nguyên trên đồ thị hàm số $y=\frac{x^2+8x-10}{x-1}$?

A. 2 điểm nguyên. B. 6 điểm nguyên. C. 4 điểm nguyên. D. 8 điểm nguyên

Câu 170. Khi x, y đều là các số nguyên thì F (x;y) được gọi là điểm nguyên. Tồn tại bao nhiêu điểm nguyên trên đồ thị hàm số $y=\frac{x^3+x-16}{x-2}$?

A. 8 điểm nguyên. B. 6 điểm nguyên. C. 4 điểm nguyên. D. 10 điểm nguyên

Câu 171. Khi x, y đều là các số nguyên thì F (x;y) được gọi là điểm nguyên. Tồn tại bao nhiêu điểm nguyên trên đồ thị hàm số $y=\dfrac{3x^2+4x-19}{x-1}$?

A. 8 điểm nguyên. B. 12 điểm nguyên. C. 4 điểm nguyên. D. 10 điểm nguyên

Câu 172. Khi x, y đều là các số nguyên thì F (x;y) được gọi là điểm nguyên. Tồn tại bao nhiêu điểm nguyên trên đồ thị hàm số $y=\dfrac{2x^3+7x-34}{x-1}$?

A. 8 điểm nguyên. B. 12 điểm nguyên. C. 4 điểm nguyên. D. 10 điểm nguyên

Câu 173. Khi x, y đều là các số nguyên thì F (x;y) được gọi là điểm nguyên. Tồn tại bao nhiêu điểm nguyên trên đồ thị hàm số $y=\dfrac{x^3+2x+12}{x+1}$?

A. 2 điểm nguyên. B. 4 điểm nguyên. C. 6 điểm nguyên. D. 8 điểm nguyên

Câu 174. Khi x, y đều là các số nguyên thì F (x;y) được gọi là điểm nguyên. Tồn tại bao nhiêu điểm nguyên trên đồ thị hàm số $y=\dfrac{x^3+8x+1}{x-1}$?

A. 2 điểm nguyên. B. 6 điểm nguyên. C. 8 điểm nguyên. D. 12 điểm nguyên

Câu 175. Khi x, y đều là các số nguyên thì F (x;y) được gọi là điểm nguyên. Tồn tại bao nhiêu điểm nguyên trên đồ thị hàm số $y=\dfrac{x^4-9}{x+1}$?

A. 2 điểm nguyên. B. 6 điểm nguyên. C. 8 điểm nguyên. D. 12 điểm nguyên

Câu 176. Khi x, y đều là các số nguyên thì F (x;y) được gọi là điểm nguyên. Tồn tại bao nhiêu điểm nguyên trên đồ thị hàm số $y=\dfrac{x^4+3x+16}{x-1}$?

A. 8 điểm nguyên. B. 6 điểm nguyên. C. 10 điểm nguyên. D. 12 điểm nguyên

Câu 177. Tìm số giao điểm giữa parabol $y = x^2$ và đường thẳng y = 4x – 4.

A. 1 giao điểm. B. 2 giao điểm. C. 3 giao điểm. D. 4 giao điểm.

Câu 178. Tìm số giao điểm giữa parabol $y=x^2-4x+3$ và đường thẳng y = 3x – 3.

A. 1 giao điểm. B. 2 giao điểm. C. 3 giao điểm. D. 4 giao điểm.

Câu 179. Tìm số giao điểm giữa hai parabol $y=x^2-6x+5; y=x^2-10x+8$.

A. 1 giao điểm. B. 2 giao điểm. C. 3 giao điểm. D. 4 giao điểm.

Câu 180. Tìm số giao điểm giữa đường thẳng y = x và đường cong $y=x^3+5x-5$.

A. 1 giao điểm. B. 2 giao điểm. C. 3 giao điểm. D. 4 giao điểm.

Câu 181. Tìm số giao điểm giữa đường cong $y=x^3+10x$ và đường thẳng y = 11.

A. 1 giao điểm. B. 2 giao điểm. C. 3 giao điểm. D. 4 giao điểm.

Câu 182. Tìm số giao điểm giữa đường cong $y=x^3-6x^2$ và đường thẳng $y=-11x+6$.

A. 1 giao điểm. B. 2 giao điểm. C. 3 giao điểm. D. 4 giao điểm.

Câu 183. Tìm số giao điểm giữa đường cong $y = x^4 - 2x^2 + 1$ và trục hoành.

A. 1 giao điểm. B. 4 giao điểm. C. 2 giao điểm. D. 3 giao điểm.

Câu 184. Tìm số giao điểm giữa đường cong $y = x^4 - 4x^2 + 3$ và trục hoành.

A. 1 giao điểm. B. 2 giao điểm. C. 4 giao điểm. D. 3 giao điểm.

Câu 185. Tìm số giao điểm giữa đường cong $y = x^4 + 9x^2 - 10$ và trục hoành.

A. 1 giao điểm. B. 2 giao điểm. C. 4 giao điểm. D. 3 giao điểm.

Câu 186. Tìm số giao điểm giữa đồ thị hàm số $y = \left|\frac{x+1}{x-1}\right| + x$ và đường thẳng $y = x + 1$.

A. 4 giao điểm. B. 2 giao điểm. C. 1 giao điểm. D. 3 giao điểm.

Câu 187. Tìm số giao điểm giữa đồ thị hàm số $y = |x^2 - 5x + 4| - 3$ và đường thẳng $y = x + 1$.

A. 2 giao điểm. B. 4 giao điểm. C. 1 giao điểm. D. 3 giao điểm.

Câu 188. Tìm số giao điểm giữa đồ thị hàm số $y = x^2 - 2x + 8$ và đồ thị hàm số $y = |x^2 - 1|$.

A. 2 giao điểm. B. 4 giao điểm. C. 1 giao điểm. D. 3 giao điểm.

Câu 189. Tìm số giao điểm giữa đồ thị hàm số $y = x^2 - 5|x - 1|$ và đường thẳng $y = 1$.

A. 2 giao điểm. B. 4 giao điểm. C. 1 giao điểm. D. 3 giao điểm.

Câu 190. Tồn tại bao nhiêu điểm trên M có hoành độ bằng 2 nằm trên đồ thị hàm số $y = \sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}}$?

A. 1 điểm. B. 2 điểm. C. 3 điểm. D. 4 điểm.

Câu 191. Tồn tại bao nhiêu điểm trên M có hoành độ bằng 2 nằm trên đồ thị hàm số $y = \sqrt[3]{x} + \frac{1}{\sqrt[3]{x}}$?

A. 1 điểm. B. 2 điểm. C. 3 điểm. D. 4 điểm.

Câu 192. Tồn tại bao nhiêu điểm trên M có hoành độ bằng 4 nằm trên đồ thị hàm số $y = \sqrt{x} + \frac{3}{\sqrt{x}}$?

A. 1 điểm. B. 2 điểm. C. 3 điểm. D. 4 điểm.

Câu 193. Tồn tại bao nhiêu điểm trên M có hoành độ bằng 4 nằm trên đồ thị hàm số $y = \sqrt{x^2 + x + 14}$?

A. 1 điểm. B. 2 điểm. C. 3 điểm. D. 4 điểm.

Câu 194. Tồn tại bao nhiêu điểm trên M có hoành độ bằng 1 nằm trên đồ thị hàm số $y = \sqrt{x^2 - x + 1}$?

A. 1 điểm. B. 2 điểm. C. 3 điểm. D. 4 điểm.

Câu 195. Tìm số giao điểm giữa đồ thị hàm số $y = \sqrt{4x - 9}$ và đường thẳng y = 2x – 5.

A. 2 giao điểm. B. 4 giao điểm. C. 3 giao điểm. D. 1 giao điểm.

Câu 196. Tìm số giao điểm giữa đồ thị hàm số $y = \sqrt{x^2 - 7x + 10}$ và đường thẳng y = 3x – 1.

A. 4 giao điểm. B. 2 giao điểm. C. 1 giao điểm. D. 3 giao điểm.

Câu 197. Tìm số giao điểm giữa đồ thị hàm số $y = \sqrt{3x - 4}$ và đường thẳng y = x – 3.

A. 2 giao điểm. B. 4 giao điểm. C. 3 giao điểm. D. 1 giao điểm.

Câu 198. Tìm số giao điểm giữa đồ thị hàm số $y = \sqrt{2x^2 + 3x + 7}$ và đường thẳng y = x + 2.

A. 4 giao điểm. B. 2 giao điểm. C. 3 giao điểm. D. 1 giao điểm.

Câu 199. Điểm M (x;y) gọi là điểm nguyên khi x, y đều là các số nguyên. Tìm số giao điểm nguyên của hai đồ thị hàm số $y=|7-2x|; y=|5-3x|+|x+2|$.

A. 1 giao điểm. B. 2 giao điểm. C. 3 giao điểm. D. 4 giao điểm.

Câu 200. Đồ thị hàm số $y=\sqrt{x-2}+\sqrt{4-x}$ cắt đồ thị hàm số $y=x^2-6x+11$ tại bao nhiêu điểm ?

A. 1 giao điểm. B. 2 giao điểm. C. 3 giao điểm. D. 4 giao điểm.

Câu 201. Tồn tại bao nhiêu điểm có hoành độ bằng 2 thuộc đồ thị hàm số $y=\sqrt{x-2}+\sqrt{4-x}$?

A. 1 điểm. B. 2 điểm. C. 3 điểm. D. 4 điểm.

Câu 202. Tìm số giao điểm của đồ thị hàm số $y=\frac{x^2}{\sqrt{3x-2}}-\sqrt{3x-2}$ và đường thẳng $y=1-x$.

A. 1 điểm. B. 2 điểm. C. 3 điểm. D. 4 điểm.

Câu 203. Tìm số giao điểm của đồ thị hàm số $y=x^3+x+1$ và đường thẳng $y=|1-x|$.

A. 1 điểm. B. 2 điểm. C. 3 điểm. D. 4 điểm.

Câu 205. Tìm số giao điểm của đồ thị hàm số $y=\sqrt{3x^2-9x+1}$ và đường thẳng $y=x-2$.

A. 1 điểm. B. 2 điểm. C. 3 điểm. D. 4 điểm.

Câu 206. Tồn tại bao nhiêu điểm có hoành độ bằng 5 thuộc đồ thị hàm số $y=\sqrt{x^2+x-5}+\sqrt{x^2+8x-4}$?

A. 1 điểm. B. 2 điểm. C. 3 điểm. D. 4 điểm.

Câu 207. Tồn tại bao nhiêu điểm có hoành độ bằng 5 thuộc đồ thị hàm số $y=\sqrt{3x+7}-\sqrt{x+1}$?

A. 1 điểm. B. 2 điểm. C. 3 điểm. D. 4 điểm.

Câu 208. Tồn tại bao nhiêu điểm có hoành độ bằng 1 thuộc đồ thị hàm số $y=\sqrt[3]{24+\sqrt{x}}-\sqrt[3]{5+\sqrt{x}}$?

A. 3 điểm. B. 2 điểm. C. 1 điểm. D. 4 điểm.

Câu 209. Tồn tại bao nhiêu điểm có hoành độ bằng 1 thuộc đồ thị hàm số $y=\sqrt[3]{5x+7}-\sqrt[3]{5x-12}$?

A. 1 điểm. B. 2 điểm. C. 3 điểm. D. 4 điểm.

Câu 210. Hàm số $y=\sqrt{2+x}+\sqrt{2-x}-\sqrt{4-x^2}$ có tập giá trị [a;b]. Tổng giá trị a + b gần nhất với giá trị nào ?

A. 2,8 B. 3 C. 2 D. 4

Câu 211. Hàm số $y=\sqrt{x+3}+\sqrt{6-x}-\sqrt{(x+3)(6-x)}$ có tập giá trị W = [a;b]. Giá trị biểu thức b – a **gần nhất** với giá trị nào ?

A. 3,25 B. 4,25 C. 5,67 D. 8,61

Câu 212. Hàm số $y=\sqrt{7-x}+\sqrt{2+x}-\sqrt{(7-x)(2+x)}$ có tập giá trị W = [a;b]. Giá trị biểu thức b – a **gần nhất** với giá trị nào ?

A. 3,25 B. 4,25 C. 5,67 D. 8,61

Câu 213. Giả sử hàm số $f(x)=-x^2+2x+4\sqrt{(3-x)(x+1)}+3$ có tập giá trị W = [a;b]. Hãy tính giá trị của biểu thức K = a^2 + b^2.

A. K = 145 B. K = 144 C. K = 143 D. K = 169

Câu 214. Hàm số $f(x)=\sqrt{1+x}+\sqrt{8-x}+\sqrt{(1+x)(8-x)}$ có tập giá trị E = [a;b]. Giá trị biểu thức T = ab **gần nhất** với giá trị nào ?

A. 26,22 B. 32,43 C. 14,68 D. 41,93

Câu 215. Biết rằng hàm số $g\left(x\right)=\sqrt{x+1}+\sqrt{3-x}-\sqrt{\left(x+1\right)\left(3-x\right)}$ có tập giá trị M = [a;b]. Giá trị của biểu thức K = a^2 + b^2 **gần nhất** với giá trị nào ?

A. 4,34 B. 2,56 C. 8,23 D. 9,51

Câu 216. Hàm số $f\left(x\right)=\sqrt{-x^2+4x+21}-\sqrt{-x^2+3x+10}$ có tập giá trị T = [a;b]. Giá trị biểu thức T = 3a + 2b **gần nhất** với giá trị nào ?

A. 12,24 B. 32,14 C. 45,12 D. 52,21

Câu 217. Hàm số $y=\left(x-6\right)\sqrt{x^2+4}$ trên [0;3] có giá trị lớn nhất B và giá trị nhỏ nhất C. Tính D = $\sqrt{13}$ B + C.

A. D = – 51 B. D = 40 C. D = 12 D. D = – 30.

Câu 218. Hàm số $y=\sqrt{x}+\sqrt{9-x}$ trên [0;9] có giá trị lớn nhất D và giá trị nhỏ nhất d. Giá trị biểu thức D – d **gần nhất** với giá trị nào ?

A. 1,24 B. 2,13 C. 4,31 D. 5,32

Câu 219. Hàm số $y=\sqrt{12-x}+\sqrt{x+3}$ trên [– 3;12] có giá trị lớn nhất Z và giá trị nhỏ nhất z. Giá trị biểu thức Z + 5z **gần nhất** với giá trị nào ?

A. 25 B. 26 C. 31 D. 19

Câu 220. Hàm số $y=\sqrt{x-2}+\sqrt{4-x}+2$ trên đoạn [2;4] có giá trị nhỏ nhất A và giá trị lớn nhất B. Giá trị biểu thức R = 4A + 5B + 6 **gần nhất** với giá trị nào ?

A. 40 B. 49 C. 69 D. 21

Câu 221. Hàm số $y=3x+\sqrt{10-x^2}$ trên tập xác định của nó có giá trị nhỏ nhất N đạt được tại x = n và giá trị lớn nhất M đạt được tại x = m. Giá trị biểu thức K = Nn + Mm + MN **gần nhất** với giá trị nào ?

A. – 35 B. – 20 C. – 10 D. – 26

Câu 222. Hàm số $y=x+1+\sqrt{-3x^2+6x+9}$ trên đoạn [– 1;3] đạt giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất tương ứng tại x = a và x = b. Tính giá trị biểu thức L = 3a + 5b + 7.

A. L = 8 B. L = 5 C. L = 3 D. L = 10

Câu 223. Hàm số $y=3\sqrt{x}+4\sqrt{1-x}$ trên [0;1] có giá trị lớn nhất M và giá trị nhỏ nhất N, tương ứng đạt được tại x = m và x = n. Ký hiệu S = 5Mm + Nn, tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau.

A. S có 6 ước dương. B. S chia hết cho 5 C. S > 34 D. 19 < S < 32

Câu 224. Hàm số $y=8\sqrt{x}+6\sqrt{1-x}$ đạt giá trị lớn nhất tại:

A. x = 0 B. x = 1 C. x = $\frac{16}{25}$ D. x = 0,5.

Câu 225. Hàm số $y=8\sqrt{x+4}+6\sqrt{5-x}$ đạt giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất tương ứng tại x = a; x = b. Tính giá trị biểu thức Q = |25a – b + 2|.

A. Q = 50 B. Q = 48 C. Q = 71 D. Q = 31

Câu 226. Hàm số $y=\sqrt{2-x}+\sqrt{2+x}-\sqrt{4-x^2}$ có giá trị lớn nhất M, giá trị nhỏ nhất m thỏa mãn M – m = $a-\sqrt{b}$, trong đó a và b là các số tự nhiên. Tìm b.

A. b = 8 B. b = 2 C. b = 32 D. b = 3

Câu 227. Hàm số $y=\sqrt{1+x}+\sqrt{1-x}-3\sqrt{1-x^2}$ có giá trị lớn nhất M, giá trị nhỏ nhất m. Tìm k = M – m.

A. k = 2 B. k = $\sqrt{2}+1$ C. k = 2,4 D. k = 1

Câu 228. Hàm số $y=\sqrt{x+3}+\sqrt{6-x}-\sqrt{(x+3)(6-x)}$ có giá trị lớn nhất A và giá trị nhỏ nhất B thỏa mãn điều kiện A – B = 7,5 – a$\sqrt{b}$. Tính a + b.

A. a + b = 5 B. a + b = 6 C. a + b = 7 D. a + b = 8

Câu 229. Hàm số $y=\sqrt{1+x}+\sqrt{1-x}-\sqrt{1-x^2}$ có giá trị lớn nhất A và giá trị nhỏ nhất B. Tính tỷ số k = A : B.

A. k = $\sqrt{2}$ B. k = 2 C. k = 4 D. k = 2,4

Câu 230. Hàm số $y=\sqrt{3+x}+\sqrt{3-x}-5\sqrt{9-x^2}$ đạt giá trị lớn nhất $\sqrt{A}$. Mệnh đề nào dưới đây là đúng ?

A. A là số chẵn. B. A < 5 C. A là số hữu tỷ. D. A là số lẻ.

Câu 231. Hàm số $f(x)=x^2-3x+\sqrt{x^2-3x+2}$ có giá trị nhỏ nhất $m=-\frac{a}{b}$ là một số phân số tối giản. Giá trị biểu thức a + b là

A. 13 B. 12 C. 11 D. 16

Câu 232. Hàm số $y=\sqrt{4+x}+\sqrt{4-x}-\frac{1}{2}\sqrt{16-x^2}$ có giá trị lớn nhất M và giá trị nhỏ nhất m. Giá trị M – m **gần nhất** với giá trị nào ?

A. 0, 82 B. 0,9 C. 0, 75 D. 0,67

Câu 233. Ký hiệu M là giá trị lớn nhất của hàm số $f(x)=\sqrt{x-3}-\sqrt{x-4}$, hỏi M là nghiệm của phương trình nào sau đây ?

A. $M^2 – 6M = 0$ B. $M^2 = 1 – 2M$ C. $M^3 = 9M$ D. $M^2 = 19M$

Câu 234. Tìm giá trị lớn nhất M của hàm số $y=\sqrt{x-1}+\sqrt{8-x}-\sqrt{(x-1)(8-x)}$ trên [1;8]. Mệnh đề nào dưới đây là đúng ?

A. M là số vô tỷ. B. M > 3 C. 4 < M < 5 D. 1 < M < 2

Câu 235. Giá trị nhỏ nhất m của hàm số $y=\sqrt{1+x}+\sqrt{8-x}+\sqrt{(1+x)(8-x)}$ (trên tập xác định của nó) là nghiệm của phương trình nào sau đây ?

A. $m^3 = 9m$ B. $m^2 – 5m = 0$ C. $3m^2 – 9m = 0$ D. $m^3 – 5m = 0$

Câu 236. Tìm giá trị lớn nhất K của hàm số $y=\sqrt[3]{1-x}+\sqrt[3]{1+x}$ trên $\mathbb{R}$.

A. K = 2 B. K = 3 C. K = 5 D. K = 10

Câu 237. Hàm số $y=\sqrt{x+1}+\sqrt{3-x}-\sqrt{(x+1)(3-x)}$ có tập giá trị K = [a;b]. Giá trị biểu thức b – a gần nhất với giá trị nào ?

A. 1,17 B. 1,12 C. 1,56 D. 1,19

Câu 238. Ký hiệu X, Y tương ứng là giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số $y=\frac{x^2-2x+2}{x^2+2x+2}$ trên $\mathbb{R}$. Tính giá trị biểu thức K = X + Y.

A. K = 6 B. K = 3 C. K = 2 D. K = 4

Câu 239. Tìm tập giá trị T của hàm số $y=\frac{x^2-x+1}{x^2+x+1}$.

A. T = [1;2] B. T = [0;2] C. T = $\left[\frac{1}{3};3\right]$ D. T= $\left[\frac{2}{3};2\right]$.

Câu 240. Tìm tập giá trị K của hàm số $y=\frac{4x+3}{x^2+1}$.

A. K = [– 1;4] B. K = [0;2] C. K = [– 2;5] D. K = [3;7]

Câu 241. Hàm số $y=\frac{2x^2+2x+2}{2x^2+3}$ có tập giá trị K = [a;b]. Tính giá trị biểu thức a + b.

A. $\frac{5}{3}$ B. 1 C. 2 D. $\frac{2}{5}$

Câu 242. Hàm số $y=\frac{-x^2+2x+3}{x^2+1}$ có tập giá trị K = [a;b]. Tính giá trị biểu thức a + b.

A. $\frac{5}{3}$ B. 1 C. 2 D. $\frac{2}{5}$

Câu 243. Hàm số $y=\frac{3x^2+2x+1}{x^2-2x+3}$ có tập giá trị S = [a;b]. Tính giá trị biểu thức $a^2 + b^2 + ab$.

A. 5 B. 2 C. 4 D. 3

Câu 244. Hàm số $y=\frac{x}{x^2+1}$ có tập giá trị J = [a;b]. Tính giá trị biểu thức L = 2a + 3b.

A. L = 0 B. L = 1 C. L = 0,5 D. L = 3

Câu 245. Hàm số $y=\frac{2x^2+4x+5}{x^2+1}$ có tập giá trị H = [a;b]. Tính giá trị biểu thức M = 2a + 3b.

A. M = 0 B. M = 1 C. M = 0,5 D. M = 2

Câu 246. Hàm số $y=\frac{x^2+2x+2}{x^2+1}$ có tập giá trị K = [a;b]. Tính giá trị biểu thức D = a.b

A. D = 0 B. D = 1 C. D = 0,5 D. D = 2

Câu 247. Tìm tập giá trị W = [a;b] của hàm số hai biến $y=\frac{x^2-xy+y^2}{x^2+xy+y^2}$.

A. W = [2;3] B. W = [0;2] C. W = $\left[\frac{1}{3};3\right]$ D. W = $\left[\frac{2}{3};2\right]$.

Câu 248. Tìm tập giá trị W của hàm số hai biến $f(a;b)=3\left(\frac{a^2}{b^2}+\frac{b^2}{a^2}\right)-8\left(\frac{a}{b}+\frac{b}{a}\right)$.

A. W = [1;2] B. W = $[-10;+\infty)$ C. W = [3;4] D. W = $[-5;+\infty)$

Câu 249. Hàm số hai biến $f(x;y)=\frac{x^2}{x^2-5xy+7y^2}$ có tập giá trị M = [a;b]. Tính giá trị biểu thức N = a + 3b.

A. N = 28 B. N = 10 C. N = 8 D. N = 5

Câu 250. Hàm số hai biến $F=\frac{2x^2+7xy+23y^2}{x^2+2xy+10y^2}$ có tập giá trị W = [a;b]. Tính giá trị biểu thức 2a + 4b.

A. 13 B. 11 C. 10 D. 15

Câu 251. Hàm số $y=\frac{x^2+mx+n}{x^2+2x+4}$ có tập giá trị T = $\left[\frac{1}{3};3\right]$. Tính tổng tất cả các giá trị có thể xảy ra của m và n.

A. 20 B. 21 C. 10 D. 15

Câu 252. Hàm số $y=\frac{2x^2+mx+n}{x^2+1}$ có tập giá trị K = [1;6]. Tính tổng tất cả các giá trị có thể xảy ra của m và n.

A. 5 B. 21 C. 10 D. 15

Câu 253. Tìm tập giá trị W của hàm số hai biến $f\left(a;b\right)=\frac{a^2}{b^2}+\frac{b^2}{a^2}-3\left(\frac{a}{b}+\frac{b}{a}\right)$.

A. W = [1;2] B. W = $\left[-10;+\infty\right)$ C. W = [3;4] D. W = $\left[-4;+\infty\right)$

Câu 254. Hàm số hai biến $f\left(x;y\right)=\frac{2xy-y^2}{x^2+xy+4y^2}$ có tập giá trị T = [a;b]. Tính giá trị biểu thức S = a + b.

A. S = 1 B. S = 2 C. S = 3 D. S = 4

Câu 255. Hàm số hai biến $f\left(x;y\right)=\frac{x^2+8xy-2y^2}{x^2-2xy+2y^2}$ có tập giá trị H = [a;b]. Tính $a^2 + b^2$.

A. 100 B. 120 C. 49 D. 80

Câu 256. Hàm số hai biến $F=\frac{x^2+2xy-y^2}{x^2+y^2}$ có tập giá trị M = [a;b]. Tính T = $a^2 + b^2$.

A. T = 6 B. T = 1 C. T = 4 D. T = 2

Câu 257. Tìm tung độ giao điểm của đường cong $y=\frac{2x-3}{x+3}$ và đường thẳng $y=x-1$.

A. 0 B. 1 C. 2 D. – 1

Câu 258. Đường cong $y=\frac{2x+5}{x+1}$ cắt đường thẳng $y=x+1$ tại hai điểm phân biệt A, B. Tìm tọa độ trung điểm I của đoạn thẳng AB.

A. I (0;1) B. I (0;2) C. I (4;5) D. I (– 2;2)

Câu 259. Gọi A là giao điểm có hoành độ nhỏ hơn 1 của đường cong $y=\frac{3x-1}{x-1}$ cắt đường thẳng $y=x+1$. Tính độ dài đoạn thẳng OI.

A. OI = 1 B. OI = 2 C. OI = 3 D. OI = $\sqrt{2}$

Câu 260. Đường cong $y=\frac{2x+4}{x-1}$ cắt đường thẳng $y=x+1$ tại hai điểm M, N. Trung điểm I của đoạn thẳng MN có hoành độ bằng

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 261. Đường cong $y=\frac{4x+2}{x-1}$ cắt đường thẳng $y=3x+4$ tại các điểm P, Q. Gọi a;b tương ứng là tung độ của P, Q. Tính giá trị biểu thức S = a + b.

A. S = 11 B. S = 10 C. S = 11 D. S = 12

Câu 262. Đường cong $y=\frac{2x-8}{x}$ cắt đường thẳng $y=-x$ tại hai điểm M, N. Tính độ dài đoạn thẳng MN.

A. MN = 4 B. MN = $2\sqrt{5}$ C. MN = $4\sqrt{2}$ D. MN = $6\sqrt{2}$

Câu 263. Đường cong $y=\frac{2x+1}{x-1}$ cắt đường thẳng $y=x-2$ tại hai điểm phân biệt có hoành độ a;b. Tính giá trị biểu thức Q = a + b.

A. Q = 2 B. Q = – 4 C. Q = 5 D. Q = 2

Câu 264. Đường cong $y=\frac{2x+2}{x-1}$ cắt đường thẳng $y=x+1$ tại hai điểm phân biệt có tung độ a;b. Tính giá trị biểu thức M = a + b.

A. M = 3 B. M = 2 C. M = 4 D. M = 0

Câu 265. Đường cong $y=\frac{3(x-1)}{x+1}$ cắt đường thẳng $y=x-1$ tại hai điểm phân biệt A, B. Tính độ dài đoạn thẳng AB.

A. AB = $\sqrt{2}$ B. AB = 2 C. AB = 1 D. AB = 4

Câu 266. Đường cong $y=\frac{6x-4}{x+1}$ cắt đường thẳng $y=x$ tại hai điểm phân biệt P, Q. Tìm tâm đường tròn đường kính PQ.

A. (2,5;2,5) B. (4;1) C. (3;2) D. (4;7)

Câu 267. Đường cong $y=\frac{3x-3}{x-2}$ cắt đường thẳng $y=x-1$ tại hai điểm phân biệt D, E. Tính diện tích S của tam giác ODE với O là gốc tọa độ.

A. S = $\sqrt{2}$ B. S = 1 C. S = 3 D. S = 1,5

Câu 268. Đường cong $y=3-\frac{8}{x}$ cắt đường thẳng $y=x-6$ tại hai điểm phân biệt H, K. Tính diện tích S của tam giác OHK với O là gốc tọa độ.

A. S = 21 B. S = 23 C. S = 41 D. S = 14

Câu 269. Đường cong $y=6-\frac{7}{x}$ cắt đường thẳng $y=x-2$ tại hai điểm phân biệt E, F. Tính diện tích S của tam giác OEF.

A. S = 6 B. S = 4 C. S = 2 D. S = 4

Câu 270. Đường cong $y=\frac{15}{x-5}$ cắt đường thẳng $y=x-3$ tại hai điểm phân biệt A, B. Chu vi tam giác OAB gần nhất với giá trị nào ?

A. 23,74 B. 22,13 C. 24,51 D. 24,81

Câu 271. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên m trong khoảng (– 7;7) sao cho đường thẳng $y=\frac{x+1}{x-1}$ cắt đường thẳng $y=-x+m$ tại hai điểm phân biệt.

A. 8 giá trị. B. 15 giá trị. C. 12 giá trị. D. 5 giá trị.

Câu 272. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên m trong khoảng (– 7;7) sao cho đường thẳng $y=\frac{x+1}{x-1}$ cắt đường thẳng $y=x+m$ tại hai điểm phân biệt.

A. 13 giá trị. B. 15 giá trị. C. 12 giá trị. D. 5 giá trị.

Câu 273. Tìm giá trị của m để đường cong $y=\frac{x+2}{x+1}$ cắt đường thẳng $y=-\frac{1}{2}x+m$ tại hai điểm phân biệt nằm về hai phía của trục tung.

A. m > 2 B. m > 3 C. 0 < m < 1 D. 2 < m < 4

Câu 274. Tìm điều kiện của m để đường thẳng $y=2x+m$ cắt đường cong $y=\frac{x+2}{x+1}$ tại hai điểm phân biệt.

A. $m\in\mathbb{R}$. B. m > 3 C. 0 < m < 1 D. 2 < m < 4

Câu 275. Tìm điều kiện của m để đường thẳng $y=3x+m$ cắt đường thẳng $y=\frac{x+2}{x+1}$ tại hai điểm phân biệt.

A. $m\in\mathbb{R}$. B. m > 3 C. 0 < m < 1 D. 2 < m < 4

Câu 276. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của m trong khoảng (– 10;10) để đường thẳng $y=3x+m$ cắt đường thẳng $y=\frac{3x+2}{x+1}$ tại hai điểm phân biệt.

A. 7 giá trị. B. 5 giá trị. C. 13 giá trị. D. 14 giá trị.

Câu 277. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của m trong khoảng (– 19;19) để đường thẳng $y=x+2m$ cắt đường thẳng $y=\frac{4x-3}{x+1}$ tại hai điểm phân biệt.

A. 31 giá trị. B. 33 giá trị. C. 38 giá trị. D. 13 giá trị.

Câu 278. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của m trong khoảng (– 19;19) để đường thẳng $y=x+2m$ cắt đường thẳng $y=\frac{3x-1}{x+2}$ tại hai điểm phân biệt có hoành độ trái dấu.

A. 18 giá trị. B. 17 giá trị. C. 13 giá trị. D. 16 giá trị.

Câu 279. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của m trong khoảng (– 20;20) để đường thẳng $y=x+3m$ không cắt đường thẳng $y=\frac{2x}{x+1}$.

A. 1 giá trị. B. 3 giá trị. C. 2 giá trị. D. 4 giá trị.

Câu 280. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của m trong khoảng (– 6;6) để đường thẳng $y=2x+m$ cắt đồ thị hàm số $y=\frac{2x-1}{x+3}$ tại hai điểm phân biệt nằm về hai phía của trục tung ?

A. 5 giá trị. B. 3 giá trị. C. 6 giá trị. D. 4 giá trị.

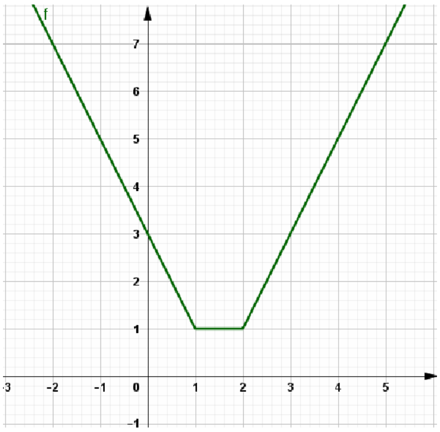
Câu 281. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của m trong khoảng (– 9;9) để đường cong $y=\frac{5x-1}{x+2}$ cắt đường thẳng $y=4x-m$ tại hai điểm nằm về hai phía của trục tung ?

A. 8 giá trị. B. 9 giá trị. C. 6 giá trị. D. 7 giá trị.

Câu 282. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của m trong khoảng (– 6;6) để đường thẳng $y = 2x + m$ cắt đồ thị hàm số $y = \frac{6x-1}{2x+1}$ tại hai điểm phân biệt nằm về hai phía của trục tung ?

A. 4 giá trị. B. 3 giá trị. C. 6 giá trị. D. 5 giá trị.

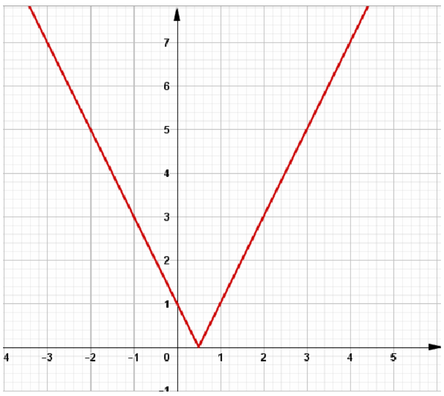
Câu 283. Hàm số $f(x)$ có tập xác định $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình vẽ



Khoảng đồng biến của hàm số đã cho là

A. $(-\infty;1)$ B. $(-\infty;1)$ và $(2;+\infty)$ C. (4;5) D. (1;2)

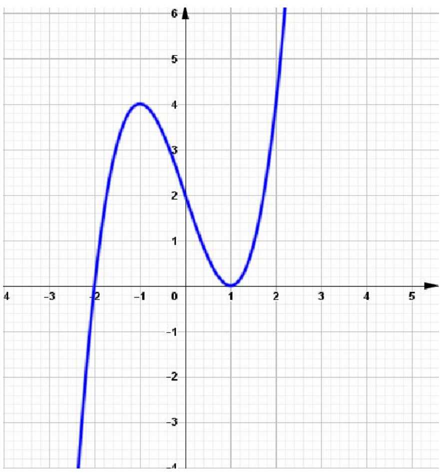
Câu 284. Hàm số $f(x)$ có tập xác định $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình vẽ



Tập xác định của hàm số $f(x)$ là

A. (1;3) B. $\mathbb{R}$ C. (0;5) D. (0;5)

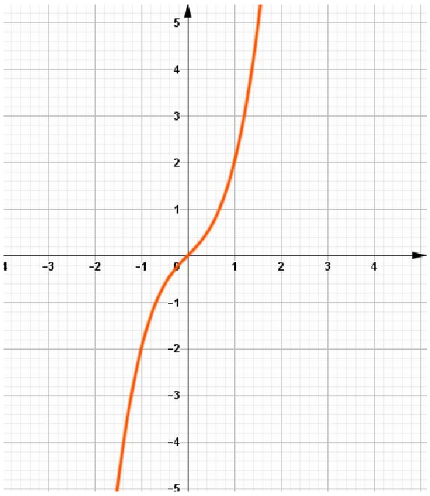
Câu 285. Hàm số $f(x)$ có tập xác định $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình vẽ



Hàm số đã cho đồng binn trên khoảng nào ?

A. (0;2) B. (– 2;0) C (1,5;3) D. (– 6;0)

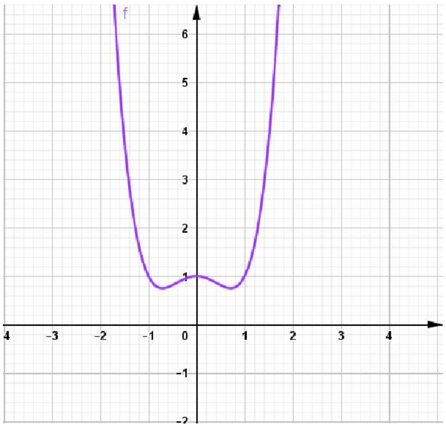
Câu 286. Hàm số $f(x)$ có tập xác định $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình vẽ



Tính giá trị biểu thức $f\left(\sqrt{2017}\right)+f\left(-\sqrt{2017}\right)$.

A. 0 B. 2 C. 1 D. 3

Câu 287. Hàm số $f(x)$ có tập xác định $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình vẽ



Mệnh đề nào sau đây sai ?

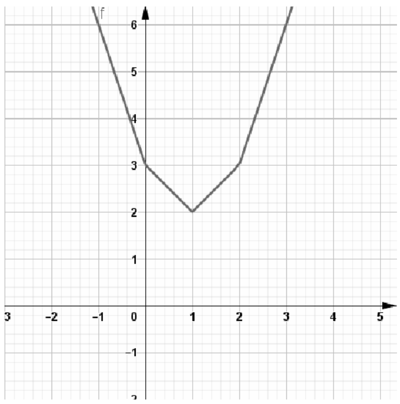
A. Đồ thị hàm số có tâm đối xứng.

B. $f(-1)=f(1)=1$.

C. Hàm số đồng biến trên khoảng (1;5).

D. Hàm số nghịch biến trên khoảng (– 6;– 1).

Câu 288. Hàm số $f(x)$ có tập xác định $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình vẽ



Mệnh đề nào sau đây sai ?

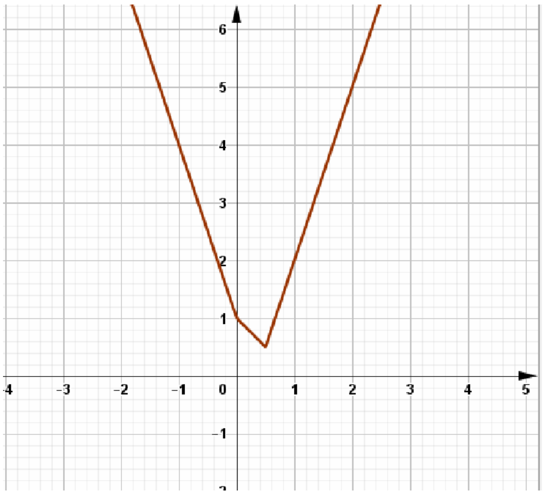
A. Hàm số đồng biến trên khoảng (1;4)

B. Hàm số nghịch biến trên khoảng (– 3;0).

C. $f(2)+f(5)=15$

D. $f(10)<26$.

Câu 289. Hàm số $f(x)$ có tập xác định $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình vẽ



Tìm giao điểm M của đồ thị hàm số $f(x)$ và đường thẳng y = 10x – 8 biết M nằm trong góc phần tư thứ nhất.

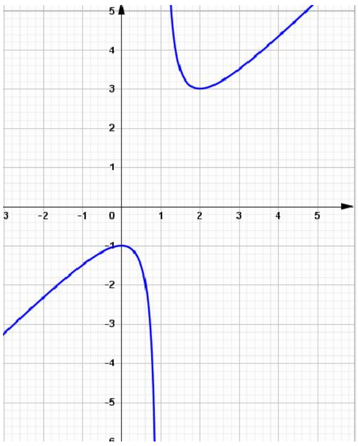
A. M (1;2)

B. M (10;92)

C. M (9;82)

D. M (5;42)

Câu 290. Hàm số $f(x)$ có đồ thị như hình vẽ



Tập xác định của hàm số đã cho là

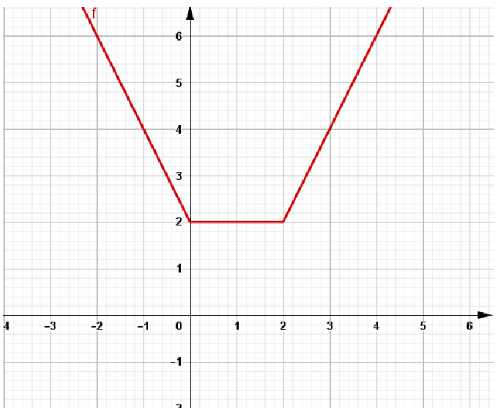
A. [1;4]

D. $\mathbb{R}$

C. [– 2;4]

D. $\mathbb{R}\setminus\{1\}$.

Câu 291. Hàm số $f(x)$ có tập xác định $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình vẽ



Mệnh đề nào sau đây đúng ?

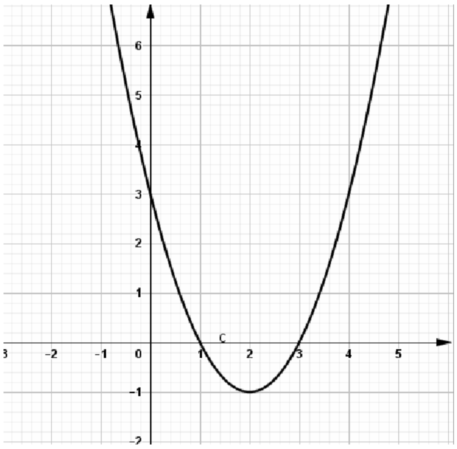
A. Đồ thị hàm số không cắt đường thẳng x = – 2.

B. Giá trị lớn nhất của hàm số trên miền [0;3] là 3.

C. Hàm số tăng trên miền [1;4].

D. Hàm số giảm trên miền [– 5;– 1].

Câu 292. Hàm số $f(x)$ có tập xác định $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình vẽ



Mệnh đề nào sau đây đúng ?

A. Đồ thị hàm số cắt trục hoành theo một dây cung có độ dài bằng 2.

B. Hàm số đồng biến trên khoảng (0;5).

C. Hàm số nghịch biến trên khoảng (0;3).

D. $f\left(\sqrt{2019}\right) < f\left(\sqrt{2017}\right)$.

Câu 293. Tìm hàm số $f(x)$ thỏa mãn $f(x-1) = x^2 + 6x + 4$.

A. $f(x) = x^2 + 5x + 2$ B. $f(x) = x^2 + 4x$ C. $f(x) = x^2 + 8x + 11$ D. $f(x) = x^2 + 6x - 1$.

Câu 294. Tìm hàm số $f(x)$ thỏa mãn $f(x-2) = x^2 + 6x + 4$.

A. $f(x) = x^2 + 10x + 20$ B. $f(x) = x^2 + 4x$ C. $f(x) = x^2 + 8x + 11$ D. $f(x) = x^2 + 6x - 1$.

Câu 295. Tìm hàm số $f(x)$ thỏa mãn $f(x-3) = x^2 - x$. Tính M = $f(2)$

A. M = 24 B. M = 5 C. M = 20 D. M = 31

Câu 296. Tìm hàm số $f(x)$ thỏa mãn $f(x-3) = x^2 - 4x + 5$. Tính M = $f(2) + f(3)$.

A. M = 20 B. M = 4 C. M = 27 D. M = 10

Câu 297. Tìm hàm số $f(x)$ thỏa mãn $f(x-1) = x^3 + x^2 - x$. Tìm $f(x+1)$.

A. $f(x+1) = x^3 + 5x^2 + 7x$ B. $f(x+1) = x^3 - 5x^2 + 7x$

C. $f(x+1) = x^3 - 5x^2 + 4x$ D. $f(x+1) = x^3 - 3x^2 + 2x$.

Câu 298. Tìm hàm số $f(x)$ thỏa mãn $f(x-1) = x^2 + 3x - 2$.

A. $f(x) = x^2 + 5x + 2$ B. $f(x) = x^2 + 4x$ C. $f(x) = 3x^2 + 4x$ D. $f(x) = x^2 + 6x - 1$.

Câu 299. Tìm hàm số $f(x)$ thỏa mãn $f\left(x + \frac{1}{x}\right) = x^3 + \frac{1}{x^3}$.

A. $f(x)=x^3-3x$ B. $f(x)=x^2+6x-1$ C. $f(x)=x^3+x$ D. $f(x)=2x-\frac{1}{x}$.

Câu 300. Cho hàm số $f(x)$ thỏa mãn $f(x-3)=x^3+3x-1$. Tính $f(x+3)$.

A. $f(x+3)=(x+6)^3+3(x+6)-1$. B. $f(x+3)=(x+2)^3+3(x+2)-1$.

C. $f(x+3)=2(x+2)^3+3(x+2)-1$ D. $f(x+3)=4(x+2)^3-3(x+2)-1$.

Câu 301. Cho hàm số $f(x)$ thỏa mãn $f(2x-1)=x^2+5x+6$. Tính $f(3x+1)$.

A. $f(3x+1)=\frac{3(3x^2+14x+16)}{4}$ B. $f(3x+1)=\frac{3x^2+14x+16}{4}$.

C. $f(3x+1)=\frac{6x^2-x+18}{4}$. D. $f(3x+1)=\frac{6x^2-5x+18}{4}$.

Câu 302. Cho hàm số $f(x)$ thỏa mãn $f(4x-1)=x^2+4x+1$. Giá trị biểu thức $f(\sqrt{2})$ gần nhất với giá trị nào ?

A. 2,2 B. 1,5 C. 3,7 D. 4,1

Câu 303. Cho hàm số $f(x)$ thỏa mãn $f(5x-2)=x^2+5x+7$. Tính $K=f(x)+f(x+1)$.

A. $K=\frac{2x^2+50x+488}{25}$ B. $K=\frac{x^2+10x+488}{25}$.

C. $K=\frac{x^2+39x+48}{25}$ D. $K=\frac{5x^2+75x+100}{25}$.

Câu 304. Tìm hàm số $f(x)$ thỏa mãn $2f(x)+f\left(\frac{1}{x}\right)=\frac{4x^2+3}{x}$.

A. $f(x)=\frac{5x^2+2}{3x}$ B. $f(x)=x^2+\frac{3}{x}-1$ C. $f(x)=x^3+\frac{1}{x-1}$ D. $f(x)=2x-\frac{1}{x}$.

Câu 305. Hàm số $f(x)$ thỏa mãn $2f(x)+f(1-x)=x^2$. Tính f(0).

A. $f(0)=-\frac{1}{3}$ B. $f(0)=-\frac{2}{3}$ C. $f(0)=-\frac{5}{3}$ D. $f(0)=-\frac{4}{3}$.

----------------------HẾT----------------------